



FORMATION CHIRURGIE ASEPTIQUE RONGEURS : NOTES DE COURS

Vous assisterez sous peu à une formation de chirurgie aseptique chez les rongeurs. Voici des notes de cours à lire avant la formation pour mieux vous préparer à celle-ci. **Sachez que vous devez avant toute chose avoir complété et réussi l'évaluation de la formation théorique et la formation pratique de base pour assister à cette formation.**

Définitions

- Chirurgie aseptique: chirurgie effectuée dans des conditions d'absence de microorganismes susceptibles d'entraîner une infection.
- Asepsie : mesures visant à empêcher la contamination d'une zone ou d'une surface par des micro-organismes étrangers.
- Site chirurgical: site sur l'animal où sont effectuées l'incision cutanée et la chirurgie.
- Désinfectant: solution servant à la destruction des agents pathogènes présents sur les surfaces et les objets inertes.
- Stérilisation: destruction de tous les microorganismes pathogènes.
- Zone stérile : espace de travail incluant l'endroit où s'effectue la chirurgie, le site chirurgical et l'espace devant le chirurgien.

Principes généraux

Asepsie



Instruments stériles, sutures stériles, gazes stériles, etc.

Rasage et désinfection du site chirurgical

Désinfection ou lavage des mains des chirurgiens

Équipement de protection individuel (masque, gants, jaquette et bonnet)

Chirurgie



Anesthésie générale : plan chirurgical

Plan analgésique complet : pré, per et postopératoire

Fluidothérapie et source de chaleur

Le but lors de chirurgie aseptique est de réduire ou d'éliminer les bactéries présentes sur l'animal et dans l'environnement **avant** de commencer la chirurgie. Il faut entre autres, stériliser les instruments, désinfecter la surface de travail, préparer le site chirurgical et laver les mains du chirurgien. Une chirurgie aseptique bien effectuée ne nécessite pas l'usage d'antibiotiques. La stérilité est brisée lorsque le chirurgien touche quelque chose en dehors de la zone stérile (son visage, une lampe, un instrument non stérile, etc.).

Il est toujours utile d'avoir un assistant pour que les chirurgies soient plus rapides et que l'anesthésie soit de courte durée. Cela permet aussi de faire plusieurs chirurgies rapidement. Si vous avez plusieurs chirurgies à effectuer, vous devez stériliser vos instruments entre chaque animal et changer vos gants.

Avant de procéder à la chirurgie, trois espaces distincts doivent être préparés :

- espace pour la préparation de l'animal;
- espace pour la chirurgie;

- espace pour la période postopératoire et le réveil.

Ces espaces doivent être **désinfectés au préalable** et le matériel préparé **avant** la chirurgie.

Préparation de l'animal : période préopératoire

La zone de préparation de l'animal doit se situer à une distance suffisante de la zone de chirurgie afin de diminuer les risques de contamination par les poils, l'urine, la litière, etc.

C'est dans cette zone que vous devez procéder à l'induction de l'anesthésie. Dès que l'animal perd conscience, vous pouvez ensuite appliquer un onguent ophtalmique et préparer le site chirurgical (rasage et nettoyage). Les fluides et l'**analgésique** doivent être administrés en période préopératoire.

Chirurgie

La chirurgie doit avoir lieu dans un espace dédié, propre, dont les surfaces ont été désinfectées au préalable et où les bruits et la circulation sont minimaux. Les animaux en attente doivent rester à l'écart. L'espace choisi doit être rangé, bien éclairé et calme. La salle d'hébergement ne doit **pas** être utilisée pour effectuer des chirurgies.

Vous devez dans un premier temps, désinfecter le site chirurgical avec de l'alcool et de l'iode ou de la chlorhexidine à l'aide de gazes ou de coton-tige. Il faut éviter d'asperger directement l'animal, car vu leur petite taille, les rongeurs sont plus sujets à l'hypothermie.

Suite à la désinfection, vous pouvez apposer votre champ opératoire **stérile**. À partir de là, vous devez être constamment conscient de la zone stérile à respecter et utiliser uniquement du matériel stérilisé. Si vos gants touchent une surface non stérile, vous devez les changer ou les désinfecter avec un produit adéquat et attendre le temps d'action requis. Faites attention lors de vos manipulations à ne pas laisser traîner vos manches sur la zone stérile. Pour ce faire, vos mains devraient toujours rester en périphérie du site chirurgical. Vous devez aussi porter un bonnet pour éviter que des cheveux tombent sur le site chirurgical. La stérilité doit être maintenue jusqu'à ce que la plaie chirurgicale soit complètement suturée.

Pour les sutures, plusieurs matériaux de suture sont disponibles. Ceux-ci sont divisés en deux catégories : sutures absorbables et non absorbables. Voici les principales caractéristiques :

| Type de suture | Caractéristiques↓ |
|--------------------|---|
| Agrafe | Suture de la peau, retrait après 7 à 10 jours |
| Colle chirurgicale | Vetbond®: Pour sécuriser les nœuds uniquement |
| Nylon | Ethilon®: Non absorbable, inerte, sutures de la peau |
| Polyglactin 910 | Vicryl®: Absorbable 60-90 jours, facile à manipuler, sutures sous-cutanées, musculaires et muqueuses, fil de suture tressé |
| Polydiacétylène | PDS®: Absorbable, 6 mois, facile à manipuler, sutures sous-cutanées, musculaires et muqueuses, fil de suture monofilament |
| Polypropylène | Prolène®: Non absorbable, inerte, facile à manipuler, suture de la peau, fil de suture monofilament |
| Soie | Non absorbable, chirurgie vasculaire, infections possibles, pauvre sécurité des nœuds, non recommandée pour la peau, fil de suture tressé |

Types de fils de suture recommandés selon les espèces et les couches tissulaires

| Espèce | Couche tissulaire | Grosesse de fil | Absorbable vs non-absorbable | Monofilament vs tressé | Type d'aiguille |
|--------|-------------------|-----------------|------------------------------|------------------------|-------------------|
| Souris | Cutané | 4-0 ou 5-0 | Non-absorbable | Monofilament | Tranchant inversé |
| | Sous-cutané | | | | |
| | Fascia | 4-0 à 6-0 | Un ou l'autre | Un ou l'autre | Pointue |
| | Tissus mous | | | | |
| Rats | Cutané | 3-0 à 4-0 | Non-absorbable | Monofilament | Tranchant inversé |
| | Sous-cutané | | | | |
| | Fascia | 3-0 à 5-0 | Un ou l'autre | Un ou l'autre | Pointue |
| | Tissus mous | | | | |

Période postopératoire immédiate et réveil de l'animal

Vous devez fournir à l'animal une source de chaleur et le placer dans un endroit calme, propre et confortable pour diminuer les risques d'infection et d'hypothermie. Si vous utilisez un tapis chauffant, il est bon de le placer sous la moitié de la surface de réveil pour permettre à l'animal de se déplacer selon ses besoins. Si des fluides doivent être administrés (chirurgie longue, pertes sanguines, etc.), administrez ceux-ci

immédiatement après la fermeture de la plaie cutanée. Il faut remplacer un volume de sang par 3 volumes de solution isotonique (NaCl 0.9%, Lactate de ringer). Selon la posologie de l'agent analgésique choisi, une dose supplémentaire peut être nécessaire. L'animal doit être surveillé jusqu'à ce qu'il soit en mesure de s'allonger sur le ventre (décubitus sternal).

Suivi postopératoire à long terme

Il est important de faire un suivi de la plaie chirurgicale quotidiennement pendant 5 à 7 jours. Normalement, s'il y a une infection, vous pourrez le constater dans la semaine suivant l'intervention. C'est pourquoi un suivi quotidien doit être fait rigoureusement. Si des agrafes sont utilisées ou des fils non résorbables pour la fermeture de la peau, vous devez les retirer après 7 à 10 jours. L'analgésie doit être administrée pendant un **minimum de 24 heures** après la chirurgie selon le type de procédure et le degré de douleur anticipé, et au besoin par la suite.

Notez au dossier de l'animal toute trace d'infection observée au site d'incision, comme de la rougeur, de l'enflure, des écoulements ou une douleur au niveau de la plaie chirurgicale. Vérifiez aussi l'état des points de suture pour vous assurer qu'ils restent en place. Dans un cas où l'animal aurait retiré un ou des points de suture, il est possible de refaire des points, mais la peau devra à nouveau être désinfectée avant de procéder.

Soyez alerte aux signes de douleur chez l'animal comme l'isolement, la vocalisation, les poils hérissés, le dos voûté, les yeux et l'abdomen creux, une déshydratation, une hypersensibilité, etc. En temps normal, l'animal devrait être alerte, vif et actif après la chirurgie. Si vous observez un animal dépressif, anorexique ou amorphe, contacter le personnel vétérinaire. La consommation alimentaire peut diminuer les jours suivants la chirurgie; n'oubliez pas que vous pouvez aider l'animal en mettant de la nourriture ramollie dans le fond de la cage et en mettant une bouteille d'eau avec un long embout pour faciliter l'accès.

Résumé des étapes d'une chirurgie aseptique

1- Préparation du matériel et de l'aire de chirurgie

- Créer trois espaces distincts et désinfecter les surfaces de travail.
- Couvrir les surfaces de champs propres et d'un tapis chauffant.

Préparation de l'animal

- Prendre le poids de l'animal.
- Anesthésier l'animal selon la procédure en vigueur et appliquer de l'onguent ophtalmique.
- Raser la peau de l'animal et retirer les poils à l'aide d'une gaze ou d'un aspirateur. Nettoyer avec de la chlorhexidine.
- Faire les passages chirurgicaux avec l'alcool et l'iode en évitant de trop mouiller l'animal afin d'éviter les pertes de chaleur.

2- Préparation du chirurgien

Chirurgie mineure (implique seulement la peau, les muqueuses et leurs tissus adjacents):

- se laver les mains;
- vêtir une jaquette propre, un masque, un bonnet et des gants propres.

Chirurgie majeure (plus invasive; implique par exemple d'accéder à la cavité abdominale, thoracique ou intracrânienne) :

- se brosser les mains pendant 5 minutes avec une solution de chlorhexidine;
- vêtir une jaquette stérile, un masque, un bonnet et des gants stériles.

3- Chirurgie

- Maintenir la profondeur de l'anesthésie.
- Débuter la chirurgie avec des instruments et des sutures stériles.
- Saisir les instruments par le manche et si possible, ne pas toucher le site chirurgical avec ses mains.
- Ne pas utiliser d'instruments émoussés ou brisés.
- Effectuer les incisions les plus petites possible pour diminuer les pertes de chaleur et les problèmes associés.
- Éviter les mouvements brusques.
- Recouvrir les organes avec des gazes humides stériles.
- Évaluer les pertes sanguines et administrer de la saline après la chirurgie.

4- Période postopératoire et réveil de l'animal

- Transporter l'animal dans un endroit calme, chaud et sec.
- Administrer des fluides tièdes et des analgésiques.
- Retourner l'animal dans sa cage lorsqu'il est décubitus sternal et a une respiration constante.
- Examiner la plaie: écoulement, rougeur, chaleur, etc. pendant 5 à 7 jours.
- Faire un suivi du poids de l'animal.

| Période préopératoire ↓ | Chirurgie ↓ | Période postopératoire immédiate et réveil ↓ | Suivi postopératoire ↓ |
|-----------------------------------|--------------------------------------|--|----------------------------------|
| Induction | Passage alcool iode ou chlorhexidine | Oxygène 20-30 sec. | Suivi pour 5-7 jours |
| Rasage | Champ stérile | Fluide tiède | Analgésie |
| Onguent ophtalmique | Instruments stériles | Analgésie | Suivi du poids |
| Fluides | Chirurgie | Chaleur | |
| Analgésie | Suture | Retour en cage | |
| Poids initial | | | |

Les informations contenues dans ce document servent d'outils de préparation à la formation pratique et ne remplacent en aucun cas la lecture des Procédures normalisées de fonctionnement en vigueur. Veuillez les consulter en ligne au :

<https://www.dsv.ulaval.ca/procedures-normalisees-de-fonctionnement/>